Tome 69, n° 6 — Avril 1962

Lebertia (Hexalebertia) sefveoides n. spec., eine neue Quellmilbe aus den Alpen (Hydracarina)

von

Jürgen SCHWOERBEL

Limnologisches Institut der Universität Freiburg
(Walter Schlienz-Institut), Falkau

Mit 3 Textabbildungen

Wassermilben aus alpinen Gewässern sind durch die Arbeiten von MOTAS, C. ANGELIER, RINA MONTI und MAGLIO, besonders aber von WALTER in grosser Anzahl bekannt geworden. WALTER (1922) hat die Ergebnisse übersichtlich zusammengestellt und seither haben K. VIETS (1939, 1951, 1952), LUNDBLAD (1956) und besonders VAILLANT (1956) Weiteres zur Kenntnis der alpinen Wassermilben beigetragen. Dennoch ist auch heute der Hinweis von HOLDHAUS (1954) noch gültig, dass die Wassermilbenfauna der Alpen noch ganz ungenügend erforscht ist und wir noch von keiner Art das alpine Verbreitungsgebiet annähernd beurteilen können. In ganz besonderem Masse gilt das für die unterirdische Fauna. Neue Arten können uns hier zunächst wenig helfen; doch sind sie phylogenetisch interessant und weisen systematische Beziehungen zu schon bekannten auf, und nach genauerer faunistischer Durchforschung des Gebietes werden auch sie bei der Beurteilung der Ausbreitungsgeschichte und -ökologie der Tiergruppe in den Alpen ihren Wert besitzen.

Die unten beschriebene Art wurde während einer Reise zum Hydrobiologischen Institut Pallanza im Sommer 1959 entdeckt.

Lebertia (Hexal.) sefveoides n.sp

Der folgenden Beschreibung liegen 3♂♂ aus dem gleichen Fundort zugrunde; das ♀ ist noch unbekannt. Die Art ist am nächsten mit *L. Giardinai* Maglio verwandt.

Die 652-665μ langen und 439-466μ breiten Tiere sind braun gefärbt. Die Körperhaut ist dorsal mit wenig kräftigen Leisten besetzt, die teilweise in kleine Stücke aufgelöst und ventral hinter dem Exktretionsorgan nur punktförmig sind. Die dorsalen Glandulae sind gross und teilweise durch ringförmige Chitinisierung noch erweitert. Charakteristisch für die Art ist die *fast vollständige Chitinisierung der Ventralfläche*, in die auch der Exkretionsporus und die ihn begleitenden Glandulae mit einbezogen sind (Abb. 1a).

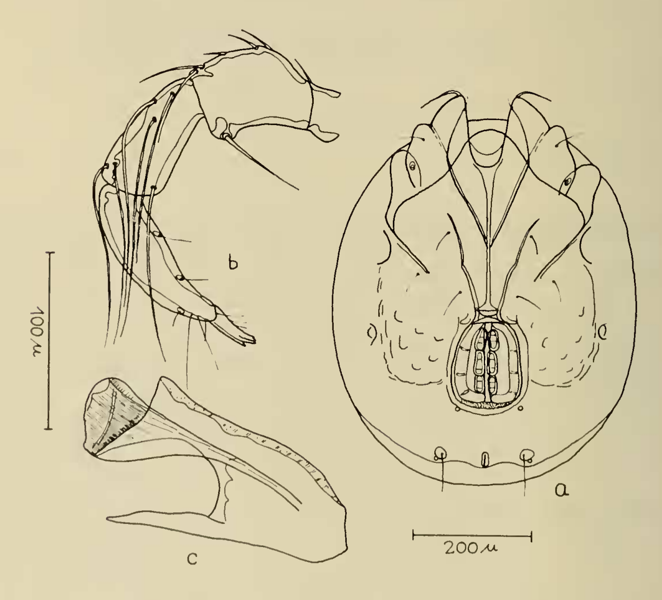


Abb. 1. — *Lebertia sefveoides* ♂.
a ventral, *b* Palpe und *c* Maxillarorgan seitlich.

Bei *Lebertia sefvei* sind die hinteren Epimeren nach hinten so weit ausgezogen, dass sie das Genitalorgan nahezu vollständig umfassen, dahinter jedoch nie miteinander verwachsen (Abb. 2 und 3e); bei der var. *circumclusa* Viets dieser Art, die im Schwarzwald merkwürdigerweise nur auf dem Feldberg in 1450m Höhe und nur im

Bachoberlauf, nicht in der eigentlichen Quelle, lebt, stossen die Epimeren hinter dem Genitalorgan aneinander, doch habe ich nie Tiere gesehen, bei denen eine Verschmelzung der Epimeren hier auch nur angedeutet wäre. Bei *L. sefveoides* sind sie hier nicht nur nahtlos miteinander verschmolzen, sondern nach hinten soweit ausgedehnt, dass nur eine wenige μ breite Zone am ventralen Körperhinterrand unchitinisiert bleibt (Abb. 1a und 3f). Die eigentliche Gestalt der Epimeren ist im Chitin noch deutlich sichtbar und aus Abb. 1 ist ersichtlich, *dass sie nur etwas über die Mitte des Genitalorgans hinausreichen.*

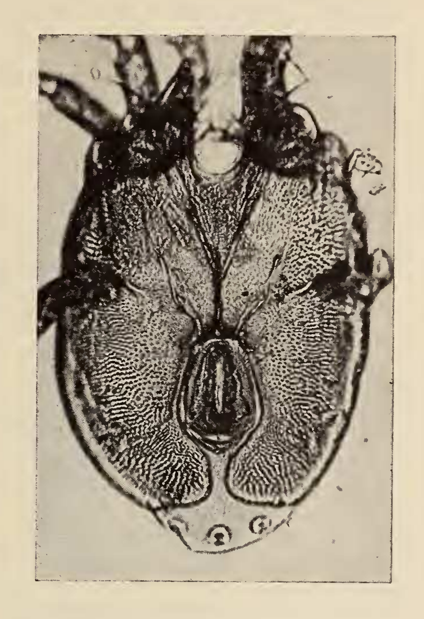


Abb. 2. — *Lebertia sefvei* ♂. Ventralansicht.

Die Naht der I. und II. Epimeren ist 133μ lang, die der III. und IV. 113μ; die vordere Epimerengruppe ist vor dem Genitalorgan 26μ breit. Die Maxillarbucht ist 128μ tief.

Die *Palpe* erinnert durch das distal verjüngte und gebogene 4. und das verlängerte 5. Glied stark an *Lebertia cuneifera.* Die Masse für die einzelnen Glieder sind (in μ):

	P1	P2	P3	P4	P5
Beugeseite	16	51-34	45-48	67-80	32-35
Streckseite	22-29	74-80	77-80	96-99	32-35
prox. Höhe	26	38-45	26-29	22-27	10
dist. Höhe	38-42	45-51	32-45	16	—

Das Palpenchitin ist nur schwach porös. Der Borstenbesatz der Palpenglieder ist folgender:

P1: Borste etwa so lang wie der Streckseitenrand

P2: Distale Streckseitenborsten wenig von der Distalecke abgerückt und etwas hintereinander befestigt; lang. Beugeseitenborste auf deutlich vorgezogener Ecke, so lang oder etwas länger als der Beugeseitenrand.

P3: Das äussere Mittelhaar ist vom inneren etwas abgerückt und steht ganz am Streckseitenrand, der hier etwas eingebuchtet ist; Proximalhaar vom inneren Mittelhaar so weit wie vom Proximalrand des Gliedes entfernt; dorsales und inneres Distalhaar nahe zusammen und von der Distalecke etwas abgerückt, ventrales Distalhaar ganz an der distalen Beugenseitenecke befestigt. Alle Haare lang.

P4: Die Beugeseitenporen und -haare sind deutlich und teilen den Beugeseitenrand etwa in drei gleiche Teile; die Streckseitenhärchen sind zum Teil sehr lang.

P5: Auffallend langgestreckt, etwa wie bei *L. cuneifera.*

Die ersten Glieder der I-III. *Beine* sind mit vielen sehr langen, rings um die Gliedenden angeordneten Dornen besetzt. Die Endglieder der Hinterbeine tragen die für Hexalebertien und andere helokrenophilen Wassermilben charakteristische Dornenreihe. Die Beinlängen sind (in % der Körperlänge):

I B	II B	II B	IV B
75,5	81,6	102,0	136,0

Die Krallen haben ein gut entwickeltes Krallenblatt, ihre Nebenzinken sind blattartig.

Fundort: Schweiz, kleiner, schlammiger Quellbach auf dem *Simplon*-Pass (Stromgebiet des Po), 30.6.1959. 3♂♂.

Systematische Stellung der Art (Abb. 3). Innerhalb der Gattung *Lebertia* besteht bei sehr vielen Arten des Subgenus *Hexalebertia* eine Tendenz zur chitinösen Erweiterung der Epimeren und teilweise auch des hinteren Genitalstützkörpers. *Eine* solche Reihe beginnt mit *Lebertia stigmatifera* und endet mit *L. sefvei circumclusa*, wobei innerhalb einer Art noch ganz unterschiedlich starke Merkmalsausprägungen vorkommen, wie Abb. 3 zeigt. Bei anderen Arten, wie *Lebertia tenuicollis*, *L. laviventris* und *Septlebertia elsteri* sind die hinteren Epimeren auch nach hinten verlängert, sie umfassen jedoch das Genitalorgan nicht. *Lebertia sefveoides* hat hinter dem Genitalorgan völlig miteinander verschmolzene Epimeren und führt somit die *stigmatifera*-Reihe zuende. Merkwürdig ist jedoch, dass bei ihr die „alte" Form der Epimeren noch deutlich als Primärchitin gegenüber dem darüber hinausweisendem Sekundär-

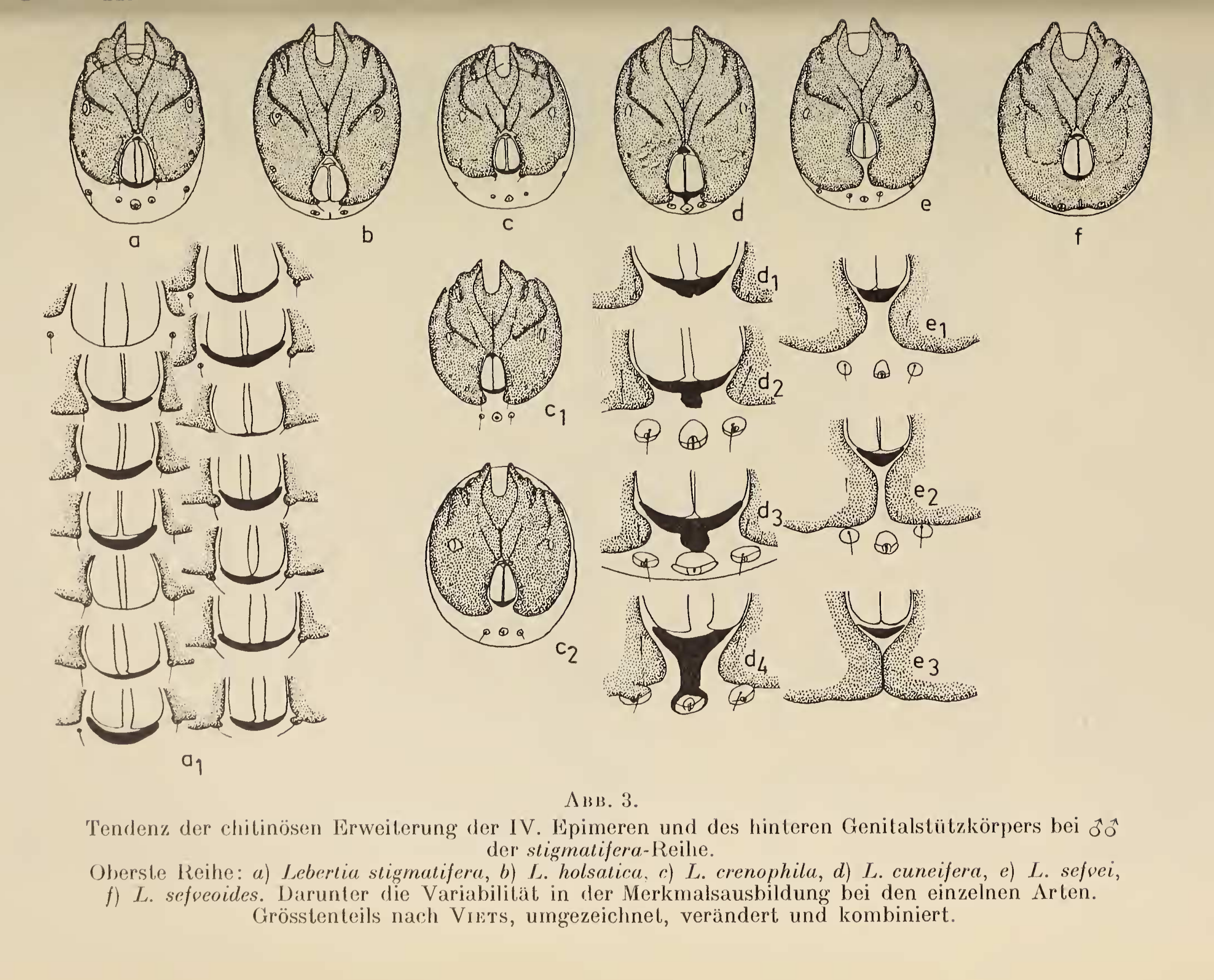


ABB. 3.

Tendenz der chitinösen Erweiterung der IV. Epimeren und des hinteren Genitalstützkörpers bei ♂♂ der *stigmatifera*-Reihe.

Oberste Reihe: *a) Lebertia stigmatifera*, *b) L. holsatica*, *c) L. crenophila*, *d) L. cuneifera*, *e) L. sefvei*, *f) L. sefveoides*. Darunter die Variabilität in der Merkmalsausbildung bei den einzelnen Arten. Grösstenteils nach VIETS, umgezeichnet, verändert und kombiniert.

chitin abgegrenzt ist. Bei den Vergleichsarten ist die Chitinisierung ausschliesslich epimeral und nur aus Primärchitin gebildet. Wahrscheinlich hat an der Chitinisierung der Bauchhaut bei der neuen Art der hintere Genitalstützkörper, der z.B. bei *L. cuneifera* und *L. sefvei* ebenfalls zu Erweiterungen neigt, grösseren Anteil.

LITERATUR

Holdhaus, K. 1954. *Die Spuren der Eiszeit in der Tierwelt Mitteleuropas.* Abh. Zool.-Bot. Ges. Wien, XVIII, 1-439.

Lundblad, O. 1956. *Zur Kenntnis süd- und mitteleuropäischer Hydrachnellen.* Ark. Zool., Ser. 2, *10*, 1-306.

Vaillant, F. 1956. *Recherches sur la faune madicole (Hydropétrique S.L.) de France, de Corse et d'Afrique du Nord.* Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., Sér. A, Zool. XI, 1-258.

Viets, K. 1939. *Wassermilben (Hydrachnellae, Acari) aus den nordbayerischen Alpen bei Garmisch-Partenkirchen.* Arch. Hydrobiol. *36*, 73-93.

— 1951. *Hydrachnellae (Acari) aus den französischen Alpen und aus Afrika.* Zool. Anz. *147*, 285-303.

— 1952. *Weitere Hydrachnellae (Acari) aus den französischen Alpen und aus Afrika.* Zool. Anz. *149*, 245-253.

Walter, C. 1922. *Die Hydracarinen der Alpengewässer.* Denkschr. schweiz. naturf. Ges. *58*, 60-251.